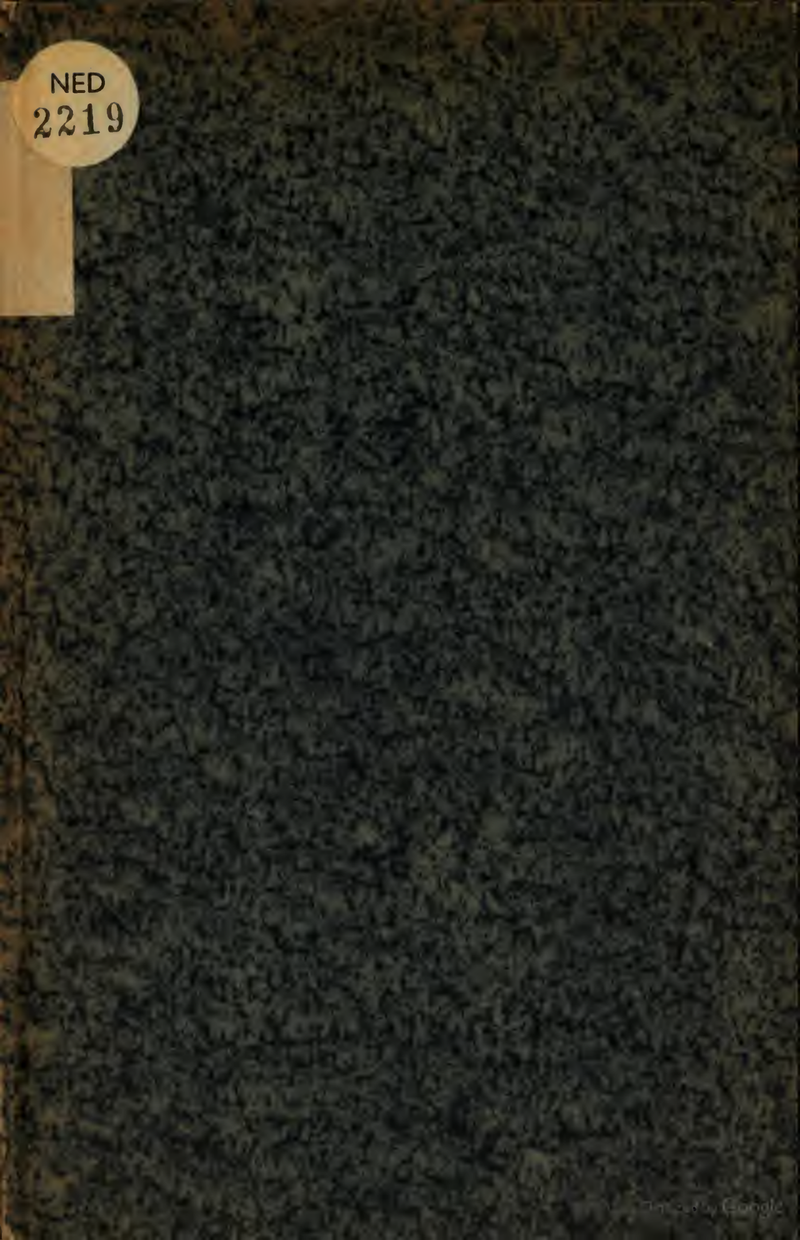


Herrn Albrechts von Haller

Vertheidigung

gegen die Einwürfe

welche

Herr Anton von Haen

wider

die Lehre von der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit der Theile des menschlichen Leibes,

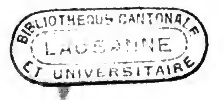
vorgetragen.

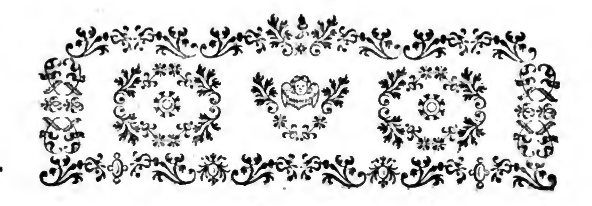
Aus dem Lateinischen übersetzt.

Zürich,

Bey Heidegger und Compagnie.

1761.





Vorrede des Uebersetzers.

Das Lehrgebäude des Herrn von Haller von der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit der Theile des menschlichen Leibes, ist mir jederzeit als eine der wichtigsten Entdeckungen vorgekommen, welche unser Weltalter bey den Nachkommen merkwürdig machen wird. Ich glaubte solches müste auf den ausübenden Theil der Arzneywissenschaft einen grossen Einfluß haben, da das allgemeine

Vorurtheil, welches bisher in Ansehung der Empfindlichkeit der Sennen und häutichten Bedeckungen der edelsten Theile, und der daher behaupteten Gefahr bey Verletzung derselbigen, geherrschet, den Wundärzten eine Furcht eingejagt, die bey den schwersten Fällen oft sehr schlimme Folgen haben kan. Ich hörte daher mit vielem Vergnügen die erste Nachricht an, daß der berühmte Herr von Haen seine Zweifel gegen dieses Lehrgebäude der gelehrten Welt vorzutragen willens seye, ich hofte der Zeitpunct wäre nun vorhanden, da der Einfluß dieser neuen Lehre auf die Ausübung der Arzneywissenschaft in das volle Licht gesetzt werden würde, da ich an dem Herrn von Haen einen Gelehrten verehrte, der zur Beförderung des ausübenden Theils dieser edlen Wissenschaft erschaffen zu seyn schiene, und der mit einer grossen Einsicht, weitläuftiger Belesenheit und Erfahrung die reinste Wahrheits- und Menschenliebe verbände, ich erwartete also keine andere als die wichtigsten Einwürfe, die ihm seine Erfahrungen und Versuche wider seinen Willen abgenöthigt hätten, und die entweder das

blen-

blendende in dem neuen Lehrgebäude aufdecken oder dessen grossem Beförderer Gelegenheit geben würden, durch seine Auflösungen den Werth seiner Entdeckungen in ihrer vollkommenen Stärke zu zeigen, und auf den Nutzen für das menschliche Geschlecht in Heilung der Krankheiten zuzueignen. Ich bewunderte Ehrfurchtsvoll die Leitung der Vorsehung, welche die grösten Geister in verschiedene Meynungen zerfallen läst, damit die Wahrheit desto genauer geprüft und von allen Seiten betrachtet werde. Allein ich sahe mich bey Ansicht des Werks in meiner Meynung betrogen. Ich fande keine auf Erfahrung und Versuche sich gründende Einwürfe vor mir, welche zu Erweiterung unserer Einsichten hätten Anlas geben können, sondern nur einige zusammengelesene unbestimmte Beobachtungen der Krankheiten, die schon meistens nach den Grundsätzen des neuen Lehrgebäudes aufgelöst worden, und diese waren mit einem Eifer vorgetragen, der mehr einen Partheygeist als eine reine Wahrheitsliebe verriethe. Nichts setzte mich mehr in Erstaunen, als daß der Herr Verfasser mit dem

Ansehen des grossen Boerhavens gegen Herrn von Haller fochte, und von dieser Seite ihn auf das empfindlichste angriffe, als ob er aus einem niederträchtigen Ehrgeitz den Ruhm seines grossen Lehrers hätte verdunkeln wollen; er, der die grösten Proben der Hochachtung und Dankbarkeit gegen seinen Lehrer bey allen Anläsen gegeben hat. Boerhave würde einen solchen Vertheidiger seines Ruhms mit Verachtung von sich gewiesen haben, da er seine gröste Ehre darinnen gesetzt, eine wahre Philosophische Freyheit in die Arzneywissenschaft einzuführen, und alle Wahrheitsliebenden Gemüther zur Untersuchung und Ausbreitung dieser edlen Wissenschaft aufzumuntern. Kein Sterblicher hat jemals, mit grösserer Begierde neue Entdeckungen aufgenommen, und solchen seine vorgefasten Meynungen, wenn er von ihrem Ungrund überzeuget worden, williger aufgeopfert als dieser wahre Weise. Mit welcher Freude hätte er die Entdeckungen seines würdigen Schülers angenommen! Mit welcher Rührung hätte er darinnen den Lohn eines Fleißes, der seines gleichen niemals gehabt, in seinem

grossen

grossen Schüler entdeckt! Wie sehr hätte es ihm geschmeichelt, einen solchen Geist unter seine getreuesten Schüler und Verehrer zu zehlen und sich dadurch seine Entdeckungen eigen zu machen. Der Herr von Haen gab mir also ein trauriges Beyspiel von der Schwachheit der menschlichen Natur, da auch die grösten Geister durch Vorurtheile und Eifersucht sich in die ausschweifendesten Fehler verführen lassen. Die Vertheidigung des Herrn von Haller richtete mein Gemüth wieder auf; ich sahe darinnen ein Beyspiel, wie man sich gegen die heftigsten Anfälle mit Bescheidenheit und Sanftmuth vertheidigen, und alle Achtung auch selbst der Freundschaft und Hochachtung gegen die Verdienste seines Gegners beybehalten könne, ohne darbey den Rechten der Wahrheit etwas zu vergeben. In einer bewunderungswürdigen Kürze sahe ich alle Scheingründe entlarvt, die Wahrheit in Sicherheit gesetzt, und den Eifer des verirrten Gegners durch die gröste Menschenliebe beschämt. Diese Schrift gefiel mir so wohl, daß ich mir so gleich vornahme solche zu übersetzen, um mich völlig in

die Denkensart des Verfassers einzulassen. Ich empfande in dieser Stellung die sanftesten Regungen des Menschenfreundes, und mir bliebe am Ende gegen den berühmten Herrn von Haen keine Bitterkeit sondern nur eine Art von Wehmuth übrig, daß dieser grosse Mann sich selbst so sehr vergessen, und dardurch den Eindruck seiner übrigen für die Ausbreitung der Arzneykunst so wichtigen Werken schwächen können. Ein Gedanke tröstete mich, daß er durch ein freyes Bekentniß seines Irrthums, der Welt ein lehrreiches Beyspiel geben werde, wie ein Weiser wohl fallen könne, aber durch den Sieg über sich selbst, sich von dem Fall wieder erhebe. Ein solches Beyspiel der Großmuth wurde jedem Menschenfreund das Geständniß abnöthigen, daß Herr von Haen durch seinen Fehler der Welt mehr Nutzen geschaffet, als wenn er sie würklich von schädlichen Vorurtheilen befreyt hätte.

H. C. Hirzel,
M. D.

Herrn



Herrn Albrechts von Haller Vertheidigung

gegen die Einwürfe des berühmten Herrn Anton von Haen.

Ich habe, Fürtreflichster von Haen, nicht ohne Bekümmerniß ihre Einwürfe gesehen, welche sie dem heutigen Lehrgebäude von der Empfindlichkeit und Reitzbarkeit entgegen gesetzet, und bey dem Anfang dieses 1761. Jahrs an das Licht gestellt haben. Ich liebte sie, und gabe nach meinem Vermögen ihnen alles verdienten Männern gebührende Lob. Nun habe ich zum Lohn meiner Liebe von ihnen erhalten, daß sie mich in einem besondern Werk in einer solchen

Schreibart angegriffen, welche nach ihrem eigenen Geständniß härter und nachdrücklicher ist als es der Wohlstand erlaubt (1). Es ist bitter von denen zu leiden die man geliebt, und unter seine Freunde gezehlt hat. Der Verlust eines Freundes ist ein grosser Verlust, aber noch schlimmer ist es, einen solchen als seinen Feind zu erfahren.

Sie sagen zwar, sie haben die Wahrheit vertheidigen müssen, und ihr Gewissen habe sie darzu angetrieben (2), sie behaupten, es würde sie auf dem Sterbebette keine Sünde mehr drücken, als eine versäumte Widerlegung eines Irrthums in der Arzneywissenschaft. Sie erlauben, daß ich aufrichtig und ohne Bitterkeit mit ihnen handle, in einer Schreibart, wie ich wünschte, daß andere gegen mir handelten.

Ich glaube, daß uns unsere Pflicht verbinde das Wahre zu lehren, und daß sich ein redlicher Mann billig

(1) In der Vorrede. Dahin gehet daß meinem Werk der Name eines berüchtigten (famosi) gegeben wird p. 150. Ich glaube zwar der berühmte Verfasser habe den verhaßten Nachdruck dieses Worts nicht gewust.

Quod mœchus foret aut sicarius aut alioquin
Famosus

Horat. Satyr. IV.

(2) Vorrede.

billig eines schweren Lasters schuldig machte, wenn er anders schriebe und anders glaubte. Ich erkenne auch, daß sonderlich diejenigen, welche den ganzen Umfang einer Kunst umfassen, sehr oft nicht ausweichen können, daß sie nicht von andern auch hochverdienten Männern, in ihrer Meynung abgehen und solches öffentlich der Welt anzeigen müssen. Aber sich durch das Gewissen verbunden zu glauben, daß man alle Irrthümer bestreiten müsse, ist eine Last, die sie sich Fürtreflichster von Haen nicht sollen auflegen lassen, weil sie ihren Schultern, so stark sie immer sind, allzuschwer werden möchte. Es giebt gar zu viele Irrthümer, da weder ihre Lebensjahre noch ihre Muße, die gewiß zu nützlichern Verrichtungen angewendet werden kan, nicht hinreichen würden, sie alle nur zu berühren. Sehen sie nicht ein, daß da sie dasjenige für Irrthümer ansehen, was ich für wahr halte, durch ihre neue unerhörte Pflicht in der gelehrten Welt, der Hoppesianische Staat entstehen müste, daß sie gegen alle und alle übrige gegen sie aufstünden, und jeder Gelehrte mit allen übrigen zu kämpfen hätte.

Ich habe hingegen ganz anders gelernt. Wenn mich im Sterbebette etwas drücken sollte, so wäre es,

daß

daß ich die Liebe des Nächsten aus der Acht gelassen, welche das Mark der Religion ausmacht; daß ich dem Ruhm und Bequemlichkeit um das gemeine Beste verdienter Männer im Wege gestanden. Ein gerechter Beyfall unserer Mitbürger und Mitlebenden, ist fast der einzige Lohn unserer Bemühungen um die Gelehrsamkeit. Diesen einem unschuldigen und arbeitsamen Menschen nur darum zu rauben, weil er einige Irrthümer mit der Wahrheit vermengt, scheint mir so sehr gegen die Gesetze unsers göttlichen Gesetzgebers zu streiten, daß ich keinen Fehler erkenne der mit grössrer Sorgfalt zu vermeiden wäre.

Der Irrthum ist eine leichtre Last, denn wir verfallen in einen solchen wider unsern Willen. Wenn indessen ein Irrthum einen Sterbenden drücken soll, so glaube ich, es werden nicht fremde Fehler seyn die uns die letzten Stunden verbittern, sondern unsre eigenen. Sehen sie aber zu, ob sie, indem sie die Gefahren der natürlichen Pocken verringert, und hingegen solche bey den eingepfropften vergrössert; da sie das Frieselfieber, der allzuwarmen Besorgung der Kranken zuschreiben, welches bey den Bauern unsers Landes sehr gemein, indessen aber niemal den Friesel hervorbringt; da sie mit dem Friesel die davon ganz verschie-

schiedene Krankheit die in den Gefängnissen gemein ist, vermenget, und auf andere Weise, nicht ohne die grösse Gefahr der Kranken geirret haben. Ich bin gewiß, auch alle diese Irrthümer werden ihnen den Tod nicht bitter machen, mir werden sie gewißlich nicht in das Gedächtniß kommen, obschon ich mir auch ganz hartnäckig vorgesetzt sie nicht zu widerlegen, und ich ihrer so geheissenen Pflicht gänzlich entsage.

Nun kommt noch dazu, daß sie sich zu Gericht setzen, obschon sie die Titul und Gründe meines Rechtens nicht gelesen haben. Sie haben meine erste und zweyte Abhandlung von den reitzbaren und empfindlichen Theilen gelesen. Allein es waren noch viele Schriften übrig, die sie sollten gelesen haben, welche theils in Herrn Fabers Racolta schon in den Jahren 1757 und 1759. an das Licht getreten, theils in dreyen Theilen der Memoires sur les parties sensibles & irritables zu Lausanne im Anfang des 1760sten Jahrs herausgegeben worden. Sie hätten gesehen, daß viele wo nicht alle von ihren Einwürfen schon von andern vorgetragen, und von meinen Freunden oder von mir selbst aufgelöst worden.

Sie würden insbesondere auch gesehen haben, daß ich schon lange über die zweydeutigen Versuche geklagt, in

in welchen von dem Schmerzen eines unbestimmten Theils des Leibes, gegen die Versuche, welche in einem entblößten Theile angestellt worden, ein Verdacht entstehet. Indessen tragen auch sie selbst sehr oft dergleichen zweydeutige Versuche vor. Ich behaupte (3) das Darmfell seye bey dem Schnitt eines Bruches unempfindlich. Sie hingegen, man habe einen Menschen gesehen, bey dem man keine andere Ursach der heftigsten Kolik finden können als einen kleinen Brand in dem Darmfelle; als wenn bey einer schnellen und unordentlichen Eröfnung eines todten Cörpers, der an einer Krankheit verblichen, alle Mängel der Eingeweide des Unterleibs auf das genaueste erkant werden könten (4). Der Sitz der Schmerzen kan auch in den kleinsten Theilen gewesen seyn, in Theilen die sich ihren Augen entzogen, und in einer Schärfe welche die Nerven gereitzet, welche sie nicht einmahl gesucht haben, oder in einer Spannung die in dem Tod nachgelassen hat. Man muß gewissen und offenbaren Versuchen bey welchen man das Darmfell blos vor sich gesehen und berührt, nicht andere entgegensetzen welche nur verneinend sind.

Auf

(3) Vergl. Heurmanni cap. 15. 17. und Caldani cap. 17.

(4) S. 51.

Auf gleiche Weise sind sie mit mir in Ansehung der harten Hirnhaut verfahren. Ich setze daß solche in den unvernünftigen Thieren ohne Empfindung seye, in dem Menschen haben viele und grosse Männer (5) solches gesehen, sie haben die nackte Hirnhaut angerührt, sie haben gesehen daß der Kranke das Werkzeug des Wundarzts womit er sie berührt nicht empfunden, auch nicht einmal wenn er sie mit eisernen Werkzeugen geschabet oder eingeschnitten hat.

Sie wenden dagegen ein, sie haben nach den heftigsten Kopfschmerzen (6) keinen andern Grund finden können, als die Geschwulsten der Pulsadern in der harten Hirnhaut. Sie glauben also, daß sie bey dem aufschneiden eines Menschen der an der Hemikranie verstorben den Fehler in dem Gehirn finden würden. Offenbar stecket das Uebel in den Bedeckungen des Hauptes, und den darunter liegenden Nerven. Daher entstehen die Zuckungen in den Augenmuskeln, und der Schmerz

(5) Zinn, Verna, Fontana, Geßner, der Polnische Archiater, neben andern, und neulich ein Wundarzt aus meiner Nachbarschaft Herr Ricou in einer Weibsperson, bey welcher er zu wiederhohlten mahlen die harte Hirnhaut geschabet und eingeschnitten.

(6) S. 40. 41.

Schmerz bey Berührung der Schläfen. Ich darf dieses aus öfterer Erfahrung sicher behaupten. Der Fehler steckt deswegen nicht in der harten Hirnhaut, nicht im Gehirn, weil der Schmerz auch wenn er am heftigsten gewütet für sich selbst nachläst, und ohne eine Spur zurückzulassen auch ohne Gebrauch einiger Arzneyen verschwindet. Können sie bey der Eröfnung eines todten Cörpers, welche in wenigen Stunden verrichtet wird, den kleinen Nerven entdecken, welcher nach dem Niederdrucken eines Starren solche unleidentliche Schmerzen verursachet?

Auf solche Weise haben sie allenthalben mit mir gehandelt. Niemals haben sie die Theile denen die Empfindlichkeit geläugnet worden, entblöst berührt, damit sie ihre Empfindlichkeit mit eigenen Augen betrachten könten; sie beruften sich nur auf das Ansehen anderer, und setzten den Versuchen Meynungen, und weitverbreitete Schmerzen entgegen, deren Sitz auf keine Weise bestimmt ist. Ich habe alles, was ich anführe, selbst gesehen. Sie führen aus ihrer Belesenheit Sachen an, die eigentlich mir nicht entgegen sind, aber die sie durch ihren Witz mir entgegen zu setzen suchen. Und doch schelten sie meine Meynung als abgeschmackt aus (7).

Eben

(7) S. 53.

Eben so unbestimmt ist das was sie von der Beinfäule, gegen die Unempfindlichkeit des Beinhäutchens anführen (8). Sie wissen keine einzige Verletzung zu nennen, da nur das reine blosse Beinhäutchen angegriffen gewesen wäre; sondern führen eine Beinfäule an, welche die auf dem Beinhäutchen liegenden Nerven (9), oder solche die zu den tiefesten Muskeln durchgehen, angreifet. Von den Knochen selbst führen sie kein Zeugniß an.

Sie rechnen mir es auch, Fürtreflichster von Haen, als einen grossen Fehler an (10), daß Herr Tißot so gut von mir denket, dieser berühmte Mann ist aber nicht allein, sondern auch Caldan, Cigna und Petrin, auch andere mehr, ja die ganze Holländische Schule, welche das Fundament der Arzneywissenschaft auf die Lehre von der Reitzbarkeit gegründet (11), von welcher das Haupt dieser Schule der berühmte Gaub, welcher durch seinen Geist, gute Sitten, Gelehrsamkeit,

(8) S. 64. 65.

(9) S. 81.

(10) Hin und wieder, am meisten gegen dem Ende.

(11) *Gaubius* Pathol. pag. 71. 72. 74. *Winter.* de *Bikker* de vita pag. 47. 60. v. *Gruns* de vita, *Man* de natura humana p. 10. &c.

und den durch die Ausübung der Arzneykunst erlangten Ruhm den ersten Platz verdienet, mich als den Urheber erkennet, und nur darinnen von mir verschieden ist, daß er sich überredet, die reitzbare Natur erstrecke sich viel weiter, da ich, dem sie die Erfindung zur Sünde rechnen, solche in engere Schranken zusammenziehe.

Gesetzt, Tißot seye zu weit gegangen, wenn ich solches nicht gethan habe? daß ich es aber nicht gethan habe, erweise ich dadurch, da sie nur nicht ein Wort, das mir entfallen wäre, anführen. Hassen sie mich etwan darum, weil mich andere allzusehr geliebet haben? Wie viel billiger handelt Taylor, welcher, auch da er sich beklagt, daß die Ehre seines Glißons unterdruckt werde, die Reden meines Freundes sorgfältig von meinen Handlungen abgesondert (12), da doch Glißon der Urheber der Reitzbarkeit ware. Aber, sie wenden ein, ich hätte mich nicht sollen loben lassen. Ich hätte sollen die Lobeserhebungen unterdrucken. Ich habe, läugnen sie das nur nicht, wovon ich sie leicht überführen könte, viele Lobsprüche in den Schriften eines Fontana, Caldans und anderer, welche durch meine Hände gegangen unterdruckt. Herrn Tißots Vorrede konte

(12) In orat. anniv. *Harveiana*.

konte ich bey ihrer Herausgabe nicht sehen, weil ich dazumahl gar zu weit entfernt ware, ich hätte vielleicht vieles bey diesem redlichen Mann abgebeten. Nun mögen sie, wenn es ihnen beliebt auf Tissot zörnen.

Ich habe also in diesem ganzen Geschäft keine Schuld an mir, wohl aber haben sie solche an sich. Sie thun mir offenbar unrecht. Sie sagen ich habe meine Wissenschaft (13) meinen Leidenschen Lehrern, besonders Boerhave zu verdanken; und allenthalben erhellet, daß sie darum auf mich böse sind, daß Herr Tissot in einer Sache, darinnen unsere Lehrer nichts eigenes vorgetragen, in Ansehung der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit, aus der Holländischen Schule sich nicht genug mache.

Kein Mensch, ich darf es mit gutem Gewissen sagen, auch sie selbst nicht, Fürtreflichster von Haen, welche Boerhave schändlicher Irrthümer beschuldigt haben (14), kein Mensch sage ich, hat so oft und standhaft das Lob seiner Lehrer wiederhohlt, und mit mehrerem Eifer auch in denen Sachen, da er von ihnen abgienge, für ihren Ruhm gesorget, und sich mit gewissenhafter Behutsamkeit vorgesehen, daß er sich nichts

(13) S. 151.

(14) Rat. Med. IV. p. 222.

zueignete, was er ihnen schuldig ware, als ich. Aber soll darum dasjenige weniger mein seyn, was ich anders als diese Männer gesehen, und was ich über ihre Entdeckungen aus gesehen? Sie zwingen mich Wahrheiten zu sagen die ich lieber verschwiegen hätte, um nicht von mir selbst zu reden. Ich bin nach Leiden gekommen noch ehe ich völlig 17. Jahr alt ware (15), und noch vor dem 19ten Jahr bin ich wieder von dort weggereist (16). Bey Albin habe ich sechs menschliche Todtencörper gesehen, deren ich einen währender Krankheit des Herrn Albins mit J. Godfrid du Bois ganz allein zerlegt.

Ich habe Herrn Albin die Myologie und die trocknen Knochen zierlich vorweisen gesehen, sonsten aber weder Nerven, noch Gefässe, noch frische Knochen, noch eine Herrn Winslow ähnliche Geschichte der Eingeweide, noch einen einzigen Versuch. Ich habe aber nicht nur 112. sondern noch viel mehrere præparata, wie sie sie nennen, gesehen, welche Herr Rauw, deren sehr

(15) A. 1725. im Aprill.

(16) A. 1727. im Julius, nachdem ich im May die Doctor-Würde erlangt, und A. 1726. von Boerhaven, der aus der Facultät allein meine gemachten Progresse erforschet, unter die Candidaten aufgenommen worden.

sehr viele wären, und Herr Albin verfertigt, der bey meiner Abreise von der Leidenschen Academie 28 Jahr alt ware.

Nun urtheilen sie, Herr von Haen, ich berufe mich auf sie, ob in diesem Alter ein so unglaublicher und abentheurlicher Fleiß, Gedächtniß und Scharfsichtigkeit möglich gewesen, daß ich den ganzen Umfang der schwersten Wissenschaft, auch wenn man sie noch so vollständig abgehandelt hätte, innert zwey Jahren, in mein junges noch fast kindisches Gemüth habe auffassen können? Was ich bey Boerhave gehört und aufgezeichnet, habe ich der Welt mitgetheilt, sie nennen solches fehlerhaft. Was ich aus dem Vortrag Herrn Albins aufgezeichnet, habe ich in der grösten Kälte zu Papier gebracht, und kan es so schwer lesen, daß ich zuweilen im lesen fehle, und deswegen habe ich endlich dieser Arbeit überdrüßig solches zu lesen unterlassen.

Wollen sie nun sagen, daß ich von dieser Zeit an keinen todten Cörper zerlegt, keine Versuche angestellt, keinen Winslow oder Bernoulli angehört, keine Bücher gelesen, nichts gehört das von den Meynungen eines Boerhave oder den Zweifeln eines Albins verschieden wäre. Es ist ein Elend, wenn man unschuldig sich

böses muß nachsagen hören, aber noch ein grösseres Elend ist es, wenn man sich selbst loben muß.

Indessen werden andere eine Physiologie die in 112. Präparaten enthalten seye, nicht vertragen. Sie werden sagen, die Bewegung fehle, welche sich nur durch Versuche entdeckt. Die Physiologie seye von der Anatomie durch die Bewegung unterschieden. Weder sie noch ein anderer wird weder den Umlauf des Geblüts, noch das Athemhohlen, noch die Bewegung der Muskeln, noch die Verdauung der Speisen, noch die Erzeugung aus dergleichen Präparaten, wenn sie auch noch so schön, und selbst von Herrn Albin verfertigt sind, erlernen.

Nur die Eröfnung der lebenden und zuweilen auch der todten Thiere, haben hierinnen den Weg zur Wahrheit eröfnet.

Sie klagen mich einer Unbill gegen Boerhave an, daß ich ihm einen, einem so grossen Mann unwürdigen Irrthum aufbürde, als ob er einen Nerven für eine Senne angesehen hätte (17). Sie haben Boerhavens Geschichte nicht recht gelesen. Ihr erlauchter Freund, erzehlt

(17) S. 5.

erzehlt uns den Fehler des Wundarzts nicht so (18), daß man nothwendig daraus schliessen müste, Boerhave seye zugegen gewesen, er sagt, er hätte ihn gewarnet, nicht er habe ihn gewarnet, oder er warnete ihn. Aber es kan seyn daß der Wundarzt keinen Nerven ergriffen. Dieses bereden sie sich. Ich habe aber die Sennen lebender Menschen mit Zangen angefasset, und sie gedruckt, ich habe sie gesehen mit eisernen Messern reitzen, und doch ist keine Empfindung oder Bewegung erfolget. Andere haben ein gleiches gesehen. Wie leicht hat Boerhave wahre Sennen sehen können, und doch hat der Wundarzt in einer Eilfertigkeit den hintern Rohrbeinnerven, der zunächst an den Sennen herablauft, und sehr groß ist, mit der Zange anfassen können. Zuletzt ist er ein Mensch gewesen.

Nicht Boerhave, sondern diejenigen, welche zuerst von den Nerven die Sennen hergeleitet, und ihnen eine gleiche Empfindung beygelegt, haben wegen der Aehnlichkeit mit dem Namen der Nerven geirrt. Von diesen hat sich der Irrthum auf die Nachkommen fortgepflanzet.

(18) Aus dem Comm. des berühmten v. SWIETEN. T. I. p. 241.

Es erhellet auch aus allen Seiten gar zu deutlich daß sie mit Vorsatz mich haben widerlegen wollen, und mit solchem die Arbeit angegriffen. Denn sonsten hätten sie es von sich nicht erhalten können, daß sie in einem grossen Werk, unter so vielen Versuchen, gar nichts von meiner Arbeit ihres Beyfalls gewürdiget, auch solche Sachen welche sie keiner Falschheit beschuldigen dörfen, da sie erlauchte Kenner zu Zeugen, nicht zu Lobrednern, für sich haben. Ich läugnete, daß die Sennen Nerven, oder Empfindung hätten, sie behaupten es. Ich sage was jederman sagt, das Herz habe Nerven und hiemit auch einige Empfindung; sie läugnen, daß das Herz eine Empfindung habe, mir wehe zu thun, deme es zuträglich ist, die Reitzbarkeit von der Empfindung so viel immer möglich abzusondern. Sie wenden viel gegen die Reitzbarkeit des Herzens ein, aber glauben sie im Ernst daß es nicht reitzbar seye? Kan ein Sterblicher in Zweifel ziehen, ob es von verschiedenen Reitzungen, oder von dem zugetriebenen Geblüt, zur Bewegung gereitzt werde? Zweifeln sie allein hieran, der einzige wie ich glaube unter allen Menschen, gewiß der einzige unter meinen Gegnern? und wenn sie daran nicht zweifeln, wie ich nicht glauben kan, daß sie in ihrem Irrthum so weit gekommen, warum häufen

sie

sie die Schwierigkeiten auf, damit sie endlich beweisen können, daß wir uns nicht aus ihren Fallstricken loszuwickeln vermögen, sie werden aber nimmer zuwege bringen, daß das, was uns unsere Sinnen lehren, nicht wahr seye. Wollen sie durch Krankheiten, durch Folgerungen machen, daß wir das nicht gesehen haben, was wir gesehen haben, ich und zwanzig andere berühmte Männer, welche mit mir nicht anders als durch das allgemeine Band der Wahrheit verbunden sind?

Wir wollen nun iedes besonders durchgehen.

Die Finger (19) sind allenthalben mit Nerven angefüllet, diese sind grösser auf der biegenden als auf der ausstreckenden Oberfläche, zu beyden Seiten befinden sich auch viele. Dieses ist der Sitz des Schmerzens in dem Wurm am Finger.

Sie sagen, ich behaupte die Nerven seyen unempfindlich (20), ein solcher Irrthum ist von mir niemahl auch nur als eine Muthmassung vorgetragen worden, da ich durch so viele Beyspiele erwiesen habe, wie scharf die Empfindung der Nerven seye (21).

(19) S. 11.

(20) S. 13.

(21) Second. Mem. sur les part. sens. & irrit. & sect. IX. p. 221. seq.

Sie sagen die Sennen schmerzen wenigstens bey dem Menschen (22).

Sie schmerzen nicht. Sehen sie die Versuche in den Menschen nach (23) die sehr häufig sind, welche neulich durch den berühmten Herrn Ricou, Herrn Perenotti und Herrn Burkhardt einen Wundarzt aus Zürich vermehrt worden. Dreymahl ist die Senne Achilis, nachdem sie von selbst zerrissen ist, ohne Schmerzen wieder zusammengenähet worden (24). Wenn es ein Nerve gewesen wäre, so hätte er ganz gewiß geschmerzt, denn wenn ein Nerve durchschnitten wird, so verursacht es eine unglaubliche Qual, obgleich der Schmerz, wenn der Nerve durchschnitten ist, bald nachläßt. Er schmerzet nicht wenn er durchschnitten ist, aber er schmerzet indem er durchschnitten wird. Eine Senne erweckt auch, indem sie zerrissen wird, nicht einmahl eine Empfindung. Sehen sie auch auf das, was sie bald darauf sagen (25), wie leicht die Kranken des Johann

(22) S. 19.

(23) Neben unsern 17. die Versuche anderer Mem. &c. T. IV. p. 153. 154.

(24) J. van den *Haar* Verhandel. der Holländ. Mantsch. T. V.

(25) S. 19.

hainn van den Haar, denen die Senne Achillis zu wiederhohlten mahlen zerrissen worden, haben geheilet werden können. Es waren Menschen, keine Hunde. Sie führen kein Beyspiel einer Senne an, die mit Empfindung des Schmerzens wäre verletzt worden, nicht eines sage ich ihnen.

Allein es können empfindliche Theile durch Krankheiten unempfindlich worden seyn (26). Was geht aber dieses uns an. Ware eine Krankheit in den Hunden zugegen, denen ich die Sennen zerschnitten, waren solche in den Menschen zugegen, auf deren Beyspiel ich mich berufen?

Sie werfen mir das Gehirn vor (27), welches ohne Empfindung verletzt worden, und nennen überdieses noch andere Theile. In Ansehung der letztern reden sie für mich (28). In Ansehung des erstern haben wir Stückweis gezeiget, wie weit sich das Gehirn ohne Schmerzen verletzen lasse, und wo hingegen dessen Verletzung Zuckungen erwecke. Sie haben aber nicht

(26) S. 26. 27.

(27) S. 29.

(28) Es folgt nämlich, daß die Bänder unempfindlich seyen.

nicht abwarten wollen, bis ich meine Gedanken an dem geziemenden Ort vorgetragen hätte (29).

Ich sagte, daß die sennichten Fasern in den Fallthüren des Herzens desselbigen Stärke vermehren. Sie behaupten ich wiederspreche mir hierinnen selbst. Lesen sie es noch einmahl durch und bekennen, daß sie mir unrecht thun. Ich werde ihnen zu dieser Bekanntnuß Glück wünschen. Wenn sie es aber weigern so würde es mich für sie schmerzen. Die Sennen der Fallthüren sind sehr stark, sie ziehen sich zwischen die beyden Häute der Fallthüren hinein, und verstärken so durch diese starken Faden diese sonst schwache Haut. Dieses hat mit der Empfindlichkeit nichts zu thun; sie würden die Stärke vermehrt haben, wenn sie aus todtem Leder oder aus Knorpel gemacht wären, und mit den Fallthüren hätten verwachsen können. Sie vermehren die Dichtigkeit, und den Wiederstand, und verhindern dadurch das zerreissen der Fallthüren. Ist die Stärke und Empfindung eins?

In Ansehung des Ribbenfelles komme ich vielmehr mit der Meynung unsers Lehrers überein (30). Sie gehen davon ab. Dieser grosse Mann setzte den Sitz des

(29) Elem. Phys. T. IV. L. X. Sect. IV.

(30) S. 35.

des Schmerzens in den Ribbenmuskeln, welche sich bey dem Einathmen zusammenziehen. Sie sagen, er stecke in dem Ribbenfell. Johannes Lieútaud (31), der zweytausend Todtencörper zerlegt, behauptet, daß die Entzündung des Ribbenfelles ein so seltenes Uebel seye, daß er es nicht mehr als zwey bis dreymahl angetroffen. In ihren zwey Fällen hat der Eiter, oder jede Reitzung, die Ursach der Entzündung, die grossen Nerven die auf dem Ribbenfell liegen reitzen können, dessen ich mich sehr wohl erinnere (32).

Sie bringen dargegen keinen einzigen Versuch an.

Auch von dem Darmfell nicht.

Auch von den Bändern nicht, welchen vor mir das ganze Alterthum die Empfindung abgesprochen,

Ich leide auch von dem Podagra (33). Ich erinnere mich, daß ich in den heftigsten Schmerzen, um einen Versuch zu machen, den entzündeten grossen Zehen mit Gewalt ausgestreckt habe. Bey der Ausspannung empfande ich keinen Schmerzen, sondern erst da

es

(31) Precis de la Medecine pratique p. 259.

(32) Second Memoir. p. 217.

(33) S. 54. 55.

er im aufheben an die Haut anstieß, und sich von der Capsul des Gelenkes entfernte.

Sie beschelten mich wegen der Steifigkeit die von den Wunden der Gelenke entstehet (34). Ich habe unterlassen auf solche bey den Hunden Achtung zu geben. Die neuern Schulen lehren, daß aus dergleichen Wunden der Gelenken, Entzündungen, Schmerzen, Brand, Geschwühre und grosse Gefahren entstehen, und sie wiederhohlen es (35), unsere Versuche hingegen bezeugen daß nichts dergleichen erfolge. Ob darauf ein unförmliches zellichtes Gewebe entstehe welches die Knochen an die Haut befestige, habe ich sorglos zu untersuchen aus der Acht gelassen. Es geht aber dieses weder sie noch mich an. Auch hier nehme ich meine Zuflucht zu ihrer Billigkeit, durchlesen sie noch einmahl was ich geschrieben, sie werden sehen, wie unbillig sie mit mir verfahren, und wenn sie sich selbst lieben, sich darüber kränken.

In Ansehung des Beinhäutchens zeuget der Versuch eines berühmten Wundarzts, welchen er in einem Menschen gemacht, gegen sie (36)

Von

(34) S. 56.

(35) S. 57.

(36) Joseph Vespa Quatrieme lettre de Tosetti Exp. 6. 7.

Von dem Mark (37) habe ich nichts behauptet (38); warum ich solches nicht gethan, habe ich Gründe gegeben, und sehe nichts warum sie mich wiederlegen, als den Willen mich zu wiederlegen.

Von dem Herzen habe ich gesagt, es habe eine stumpfe Empfindung. Sie behaupten es habe gar keine Empfindung. Dieses geht mich nicht sonderlich an. Sehen sie aber zu wie sie machen wollen, daß die grosse Anzahl von Nerven, die ich beschrieben unempfindlich werden. Daß sie mich anklagen ich seye in Ansehung der Behauptung einer stumpfen Empfindung des Herzens unbeständig, erweckt um so destomehr meine Verwunderung, da sie, indem sie dieses schreiben, meine Worte anführen, mit denen ich beständig sage daß es stumpf empfinde.

Sie sind gar zu fein, Fürtreflichster von Haen. Die Bewegung des dreyeckichten Muskels am Arm, steht unter dem Gebot des Willens, reitzen sie den Nerven, so wird sie ohne unser Bewustseyn geschehen (39). Eben so verhält es sich mit dem Husten (40); er hanget von dem Willen ab, und kan hinterhalten werden. Wenn

(37) S. 67.

(38) Prem. Mem. p. 25. Reponse generale p. 88.

(39) S. 73. (40) S. 80.

Wenn ich aber eine Ursach hinzufüge die eine Zuckung erregt, so werden sie auch wider Willen husten.

Ihr ausserordentliches Milz (41) hat den Magen, das Zwerchfell und die Gedärme gedruckt. Es scheint auch der Sitz des Schmerzen seye in dem Zwerchfell gewesen. Indessen verursachte jenes Milz keinen Schmerzen, das in der Grösse dem Unterleib gleich ware, welches der weiland berühmte König anführt. Es sind in diesem Eingeweide nur wenige Nerven und eine schwache Empfindung.

Ich habe die Leber, und Nieren bey Verwundungen durch Geschwüre verschwinden gesehen, ohne Schmerzen, auch sahe ich oft in diesen Eingeweiden Steine verborgen. Es können ihnen, bey ihrer grossen Belesenheit, eine Menge dergleichen Geschichten nicht unbekant seyn. Und doch wollen sie lieber mich angreifen, und die Nieren sehr empfindlich machen (42).

Sie lehren beynahe allein, daß die Fetthaut (43) Schmerzen empfinde, welche ohne einige Schmerzen durch die Eyterung ganz verschwindet, und obgleich Nadeln und andere Cörper ohne Empfindung durch dieselbige durchgehen. Es können freylich Nerven welche durch sie zur Haut gehen auf verschiedene Weise verletzt werden.

(41) S. 82. (42) S. 84. (42) S. 89.

den (44). Aber das geht weder das Fett, noch das zellichte Gewebe etwas an.

Daß ihnen das habe entfallen können, was sie von der Unempfindlichkeit der Haut gegen mich anführen (45), setzt mich so sehr in Erstaunen, daß ich kaum meinen Augen traue. Ich habe es bey meinen und meiner Freunden Versuchen hundertmahl wiederhohlt (46), daß die Haut geschmerzet habe, da die Sennen ohne Schmerzen geschnitten worden.

Sie haben ganz recht, wenn sie einwenden, daß es bey den Versuchen mit dem Ribbenfelle (47) ein Mangel seye, daß man ohne Verletzung anderer Theile zu dieser Haut nicht kommen könne. Man kan aber diese Unbequemlichkeit nicht ausweichen (48), und daß es eine Unbequemlichkeit seye, habe ich erinnert. Sie handlen aber nicht recht, da sie deswegen läugnen, daß diese Versuche etwas lehren. Fassen sie in der nemlichen Wunde, einen Nerven an der auf dem Ribbenfelle liegt, sie werden sehen daß er nicht ruhe, obgleich das Ribbenfell sich in voller Ruhe verbrennen läst. Auch das reitzen der

(44) Elem. Phys. Tom. I. O. 50. 51.

(45) S. 91.

(46) Siehe die Sammlung in der Reponse generale p. 76.77.

(47) S. 93.

(48) Second. Mem. S. 214.

Haut hat den Thieren Zeichen des Schmerzens abgedrungen, da von Zerreissung des Ribbenfelles keine dergleichen Zeichen entstunden.

Von der reitzbaren Natur der Blutadern sagen sie zu wiederholten mahlen, ich habe solche bald zugegeben bald wieder geläugnet, sie sind hierüber sehr weitläuftig, und füllen damit etliche Seiten an (49), als wenn sie damit ihrem Feind den garaus machen wollten, einem Feind den sie mit Gewalt darzu haben wollen, da er ihr Freund gewesen. Lesen sie doch, Fürtreflichster Mann, und versöhnen sich mit mir. Ich habe gesagt (50) die Hohladern, welche bey den Ohren zusammenkommen, seyen muskulos und reitzbar, bey allen andern Blutadern hingegen erscheine keine von diesen beyden Eigenschaften. Beydes habe ich beständig behauptet. Ich habe weder im Jahr 1752. noch im Jahr 1756. noch im Jahr 1757. 1758. oder 1760. diese Eigenschaft der Hohlader bey dem Herzen geläugnet, erlauben sie daß ich sie dessen gelind erinnere, da ich es scharf thun könte. Sie müssen

(49) S. 98. und folg.

(50) Im Lateinischen S. 142. Französisch S. 58. Second Mem. sur le part. irrit. & sensib. §. 17. In den zahlreichen Versuchen. Prim. lin. Physiol. Ao. 1751. p. 66. n. 113. Elem. Physiol. L. IV. p. 310. und in Exper. de pullo. T. II. p. 117. obs. 255. 265. 268. 270.

müssen mich nicht eines Irrthums beschuldigen, wenn sie irren, und mir nicht Meynungen andichten die mir ganz fremde sind, nur damit sie mich angreifen können. Und doch bedienen sie sich nur dieses Fundaments um allen meinen Versuchen den Glauben abzusprechen.

Die Blösse der Nerven des Herzens trägt zu der reitzbaren Natur nichts bey (51). Wenn sie es aber thäte, so würde das Herz desto ehender callos werden. So urtheilen sie. Doch sind die Nerven der Gedärme fast eben so blos, und doch erharten diese nicht. Und doch bleibt es gewiß, daß die Fasern des Herzens nur durch die zarteste Haut gegen das Geblüt beschirmt werden, und daß solche weit entblößter liegen als in irgend einem Theile des menschlichen Leibs. Diese Fasern haben indessen Nerven. Sie wollen wegen den Folgen, die sie befürchten, das was die Sinnen lehren, nicht wahr seyn lassen. Ich hätte geglaubt, daß die beständige Anfeuchtung die Erhartung des Herzens verhindere. Lassen sie mich aber bekennen daß ich den Grund nicht wisse warum es nicht erharte, sie werden damit doch nicht zuwege bringen, daß die Nerven hier nicht vor allen aus entblößt liegen.

Von La Metrie (52) den ich ehemal wegen Vertheidigung des Christlichen Glaubens mir zum Feind gemacht, und von der Unabhänglichkeit der reitzbaren Natur

(51) S. 106. (52) S. 109. 114. ꝛc.

in Ansehung der Seele, schreiben sie wiederum gegen die Billigkeit und ihr eigenes besser Wissen. Soll ich also darum, wenn ich nicht sage daß die Seele den Bewegungen der Pflanzen, der Schwehre, der Schnellkraft und andern Bewegungen in der Welt vorstehe, ein Gotteslaugner, oder wenigstens den Gotteslaugnern günstig seyn? Soll man darum die Versuche anders erzehlen, damit sie der Religion nichts schaden, soll man liegen, damit die Wahrheit nicht leide?

Allein das Herz ist nicht reitzbar, weil es in den todten Cörpern niemal leer gefunden wird (53); und weil es an dem Herzbeutel sich anreibt (54). Wenn es reitzbar wäre, so würde es nicht ruhen, es wäre eine Reitzung vorhanden. Kan man denn nicht sterben, und können die Kräfte des Herzens nicht abnehmen, so lang noch etwas von dem Blut in seiner Höhle sich befindet, so lang noch die geringste Reitzung vorhanden? Gibt die Reitzung Kräfte, oder wecket sie dieselbigen nur auf sich zu entdecken (55)? Man wird dergleichen Gründe auch gegen die Versuche vortragen dörfen, welche lehren, daß das

(53) S. 119. (54) S. 128.

(55) Ich habe sorgfältig den Antrieb zu der Zusammenziehung, welcher der Reitzung zugehört, von der zusammenziehenden Kraft unterschieden, welche in dem zusammenziehenden Theil selbst ihren Sitz hat. Elem. Phys. L.IV. p.505.

das Herz in den Fischen (56), in den Küchlein (57), völlig erblasse, und hiemit gänzlich ausgeleert werde. Wenn aber das Herz wirklich ausgeleert wird, so wird, wie ich glaube, die Ausleerung möglich seyn. Es ist aber nicht gar selten, daß man es in den Menschen leer findet, ja es ist bey Kindern die durch die Hand gottloser Müttern sterben, gemein.

Wenn die Ohren mit geronnenem Geblüt angefüllt sind (58), zeigt sich an ihnen kein Puls. Der berühmte Houßet (59) hat hierauf geantwortet, dieses seye dem Magen, Harnblase und den Gedärmen gemein. Jedes habe seine Gränzen, über welche es sich ohne Zerreissung nicht ausdehnen lasse. Sie haben nicht warten wollen, bis sie solches gelesen hätten. Indessen hat unser Lehrer von der Brust und dem Magen ein gleiches gelehrt. Diese Behältnisse sind um deswillen nicht weniger reizbar.

Das Herz wird schlapp, auch ohne eine gänzliche Ausleerung (60). Habe ich dieses nicht vor ihnen ge-

(56) Second Memoire exp. 487. 492. 524. 546. 549.

(57) T. II. p. 109. T. I. obs. 56. 59. 63. 68. 71. 74. 78. 79. 81. 82. 83. 85. 105. 119. 121. 127. 132. 138. 148.

(58) S. 129.

(59) S. 405. 407. ꝛc.

(60) S. 130.

sagt (61), und die Versuche vorgetragen, welche sie mir entgegensetzen? Alle Muskeln haben ihre Abwechslungen in dem zusammenziehen und nachlassen. Dem unerachtet wird man sehen, wenn man das Herz einer Frösche aufblasen will, daß es sich um diese Luft herum beständig bewege, aber schnell in Ruhe komme, sobald man die Luft ausdrucket (62). Auch diesen ihren Einwurf hat Caldan mit vielen Versuchen beantwortet (63).

Allein es giebt in dem Herzen auch Krankheiten, und hiemit wird es nicht vom Geblüte gereizt (64), denn es müste beständig zusammengezogen verbleiben. Es giebt auch Krankheiten an den Gedärmen und an der Gebährmutter, und doch ist ihre reizbare Natur ganz klar. Freylich wird von diesen Geschwulsten der Muskul, der die stärkste Reizbarkeit besitzt, gereizet, und kan sehr schwer ruhen, und leidet daher starkes klopfen. Auf diese Weise habe ich es wahrgenommen, und sie führen eben dieses aus andern an.

Neben=

(61) Elem. Physiol. L. IV. p. 490.

(62) Second. Memoir. exp. 512. 513. 514. 515. 518. 519. 520. 521. 522. Whytt p. 351. Cardan p. 327. 328.

(63) S. 327. 328.

(64) S. 136.

Nebendem so stecken diese Fehler meistens in dem zellichten Gewebe, welches das Herz von aussen umgiebt (65); aber die inwendige Seite des Herzens und der Gedärmen, besitzt eigentlich die meiste Reitzbarkeit (66).

Um den Leim (67) bekümmere ich mich nicht sehr. Es ist ein angenommener Satz, welcher in das innere unsers Streites keinen Einfluß hat. Unser Leben ist viel zu kurz, daß wir solches in Vertheidigung unserer Muthmassungen verschleissen sollten; ich habe aber schon lange auf die Einwürfe, die den ihrigen ähnlich sind, geantwortet (68).

Und also habe ich, Fürtreflichster von Haen, mit Nachdenken ihr Werk durchgelesen, und das wichtigste daraus ausgezogen. Denn was die Reitzbarkeit und Empfindlichkeit nicht unmittelbar betroffen, sondern sie nur geschrieben hatten mich zu verkleinern, habe ich mit Fleiß übergangen. Ich sehe daß sie mit einem hefti-

(65) Mekel Mem. de l'Acad. de Berlin T. XII. p. 32. 39.

(66) Elem. Physiol. L. IV. p. 468.

(67) Sie nennen ihn nicht gar wohl einen Schleim (mucum) S. 143. ꝛc.

(68) Reponse generale p. 39. Reponse a M. Whytt p. 123.

heftigen Widerwillen gegen mich an dieses Werk getreten; allein sie wandeln in der Irre, erlauben sie mir daß ich ihnen, in einer Lebensart die von der ihrigen ganz fremde ist, die Wahrheit predige. Suchen sie ihren Ruhm darinnen, auf die Heilung der liebenswürdigsten Menschen ihren Fleiß anzuwenden, und für die Gesundheit des Volks zu sorgen. Begnügen sie sich mit dieser Ehre, und lassen uns in der niedrigen Beschäftigung der Zergliederungskunst arbeiten, und glauben sie dem, was wir gesehen haben. Wollte GOtt daß wir nicht so entfernt voneinander leben müsten! Ich habe nicht alle Hofnung verlohren, ihren Beyfall zu erhalten, wenn ich ihnen die Versuche vorweisen könte die mir den meinen abgenöthigt haben, da ich von dem Gegentheil unterrichtet und überredet gewesen (69). Dieses Glück hat schon oft unsere Versuche begleitet, daß sie eben so ungläubige als sie sind, überzeugt haben (70).

(70) Ich schriebe den Sennen die Empfindlichkeit zu, Comm. ad prolect. *Boerh.* T. III. p. 467. und der harten Hirnhaut. T. II. p. 366.

(70) Reponse generale p. 41. 42.



